ESSAI

N° 83.

SUR LA CIRCULATION,

CONSIDÉRÉE

DANS SES RAPPORTS AVEC L'ANÉVRISME DU CŒUR;

Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 20 avril 1827, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR HENRY-SWAN CALDWELL, de Kilwinning,

Bachelier ès-lettres, et ancien Élève des écoles de Londres et d'Écosse.

Hæret lateri lethalis arundo.
VIRG.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1827.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA, *Examinateur.*
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION, *Suppléant.*
Pharmacologie	GUILBERT, *Président.*
Hygiène	BERTIN.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. / ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU, *Examinateur.* / FOUQUIER, *Examinateur.*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DÉSORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL. / CHOMEL. / LANDRÉ-BEAUVAIS. / RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. / BOYER. / DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Andral.	Gibert, *Suppléant.*
Arvers.	Gerdy.
Baudeloque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pavet de Courteille.
Dance.	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Velpeau, *Examinateur.*
Gérardin.	Rullier, *Examinateur.*

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR

EDWIN HARRISON,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris.

Témoignage de mon respect et de ma reconnaissance.

H. S. CALDWELL.

A MONSIEUR

EDWIN HARRISON

Docteur en médecine de la Faculté de Paris.

ESSAI

SUR LA CIRCULATION,

CONSIDÉRÉE

DANS SES RAPPORTS AVEC L'ANÉVRISME DU CŒUR.

L'AUTEUR, en présentant ce travail à la Faculté de médecine, n'a d'autre but que de se conformer à ce que les réglemens exigent. Pour cette raison, il se borne à passer rapidement en revue les diverses parties de son sujet. Il espère néanmoins que MM. les professeurs n'y trouveront rien qui ne soit en harmonie avec leurs savantes leçons qu'il se félicite d'avoir suivies depuis qu'il est en France.

Parmi les différens phénomènes que présente l'homme vivant, il n'en est pas qui soit plus admirable que la circulation. Elle est en effet la principale condition de la nutrition; elle lie entre elles les parties les plus éloignées du corps, et elle a des rapports intimes avec toutes les fonctions, et surtout avec l'innervation. Mais aussi elle se trouve intéressée dans les maladies les plus graves et les plus funestes, et, sous ce rapport, elle n'est pas moins digne de fixer l'attention du médecin.

Nous nous proposons d'étudier ici son influence sur l'anévrisme

du cœur, mais nous devons commencer par décrire cette fonction dans l'état physiologique.

Le cœur, organe musculeux situé dans la cavité thoracique gauche, sous les 5, 6 et 7 côtes, est formé de quatre cavités; deux oreillettes et deux ventricules ; chacun de ces derniers communique d'une part avec l'oreillette qui lui correspond par une ouverture garnie d'une valvule ou soupape, et de l'autre avec une artère ou canal membraneux par une ouverture également garnie de valvules. Chaque oreillette, outre l'ouverture que nous venons d'indiquer, reçoit une ou plusieurs veines. Les artères sont des tubes membraneux formés de trois tuniques qui partent des ventricules du cœur par un seul tronc qui se divise ensuite à l'infini. Les veines sont également des canaux membraneux formés de trois tuniques, mais disposés dans un ordre inverse de celui des artères; elles naissent par un nombre infini de petits rameaux qui vont toujours en se réunissant jusqu'à ce qu'elles arrivent en un seul ou plusieurs gros troncs dans les oreillettes ; telles sont les principales parties qui servent à la circulation, et nous passons de suite à cette fonction. Pour décrire le cours du sang, il faut le prendre à un point du cercle qu'il parcourt incessamment pour le ramener à ce même point après lui avoir fait traverser les organes qu'il traverse en effet.

Supposons l'oreillette gauche et les veines avec lesquelles elle communique remplies de sang, elle se contracte, sa cavité disparaît ; le sang passe en partie dans le ventricule du même côté qui, lui-même excité par la présence de ce liquide, se contracte à son tour. Le sang chassé du ventricule ne peut refluer dans l'oreillette, il en est empêché par la valvule mitrale, et est poussé dans l'aorte. Aussitôt le ventricule se dilate et le sang qui tendrait à y refluer de l'aorte en est empêché par les valvules sigmoïdes. Sa cavité se remplit donc entièrement du sang poussé par l'oreillette gauche, et qu'il chasse de nouveau par le même mécanisme. La force avec laquelle il se contracte est considérable. *Borelli* l'avait estimée à 180,000 liv. ; *Keill*, de son côté, ne l'estima qu'à 7 ou 8 onces ; ils étaient évidemment tous les

deux dans l'erreur. Il est impossible de connaître exactement cette force ; on sait seulement qu'elle est très-grande, et l'impulsion qui est communiquée à la colonne de sang que contient l'aorte, se répète dans toutes les parties du corps par les rameaux qu'y envoie cette artère, et produit le phénomène qu'on connaît sous le nom de *pouls*. Le sang ainsi chassé parcourt l'aorte avec rapidité et se partage entre les gros troncs qu'elle envoie à la tête, aux membres supérieurs, aux viscères du thorax et de l'abdomen et aux membres inférieurs; il pénètre dans toutes les ramifications de ces gros troncs dont quelques-unes communiquent ensemble. Pendant ce trajet, il ne paraît pas éprouver le moindre changement dans sa nature, jusqu'à ce qu'il arrive aux dernières divisions des artères, que nos sens nous permettent de distinguer, et qui se divisent encore bien des fois ensuite. Ces dernières divisions forment ce qu'on appelle le *système capillaire :* système dans lequel se passent des phénomènes bien plus étonnans que ceux que nous venons de décrire, puisque c'est pendant cette partie de son cours, où le sang n'est plus soumis à notre observation, que les molécules qui doivent reconstituer nos organes se séparent de lui, et qu'il reçoit celles qui ont servi à cet usage, mais qui n'y sont plus propres, sans que nous en sachions la cause, pour les rejeter par les organes excréteurs. Enfin, après ces opérations importantes, nous découvrons le sang de nouveau dans un autre système d'organes, dans les veines : d'abord petites et nombreuses, elles se réunissent bientôt en gros troncs, qui marchent les uns avec les artères de chaque partie, les autres dans le tissu cellulaire sous-cutané. Si l'on examine le sang que ces vaisseaux rapportent des parties qu'ils ont parcourues, et qu'on le compare avec celui qu'y portent les artères, on remarque que le sang artériel est rouge-vermeil, léger, écumeux ; sa température est de trente-deux degrés. Le sang veineux, au contraire, est épais, noirâtre, rouge-pourpre, pesant, et souvent huileux, et sa température est moins élevée de deux degrés.

Quelles que soient les causes de ce changement auquel la nutrition ne doit certainement point être étrangère, le sang retourne par ces gros

troncs qui vont, en se réunissant, jusqu'au cœur, et arrive dans l'oreillette droite versé par les veines caves supérieure et inférieure. Mais, dans cet état, peut-il servir de nouveau à porter la vie aux différentes parties du corps? Non, il est privé d'un principe qu'il a perdu dans son cours, et qu'il doit acquérir de nouveau; *c'est la respiration* qui doit le lui fournir : le sang est donc soumis à l'action des poumons; C'est pourquoi il existe une seconde circulation. En effet, nous avons vu le sang, parti artériel de l'oreillette gauche, revenir veineux dans l'oreillette droite, après avoir traversé tous les organes. Nous allons le voir, parti veineux de cette oreillette, revenir artériel dans l'oreillette gauche. L'oreillette droite est remplie du sang qu'y apportent les deux veines caves; elle se contracte, et aussitôt il passe, en grande partie au moins, dans le ventricule qui le chasse à son tour dans l'artère pulmonaire. Les poumons le reçoivent et le renvoient bientôt à l'oreillette gauche, après lui avoir fait éprouver, dans leur système capillaire, un changement connu aujourd'hui sous le nom d'*hématose*.

Telle est la circulation que l'on peut considérer comme un cercle double. Ainsi, le sang vient réparer dans les poumons les pertes qu'il a faites en traversant tous les organes. A ces deux circulations, il en faut cependant encore ajouter une autre, celle que l'on nomme *hépatique*, et qui est d'une haute importance, quoique probablement d'une utilité moins indispensable que les autres. Les organes digestifs reçoivent de l'aorte une quantité de sang proportionnée à l'importance de la fonction dont ils sont chargés. Ce sang, après les avoir traversés, se réunit dans la veine-porte, qui devrait elle-même se rendre aussitôt dans la veine-cave inférieure; mais loin de là, elle se porte dans le foie, et s'y ramifie à la manière des artères; en sorte que le sang qu'elle contient, et qui a déjà traversé le système capillaire des organes de la digestion, est soumis de nouveau à l'action du système capillaire du foie, puis par les veines sus-hépatiques, il rentre dans le torrent de la circulation veineuse.

Nous venons de tracer rapidement la marche que suit le sang dans son cours à travers nos organes; nous avons vu que la contraction

du ventricule gauche le chasse jusque dans les plus petites artères ; et l'impulsion isochrone aux battemens du cœur qu'elles éprouvent nous est une preuve que la force avec laquelle il se contracte suffit pour le porter jusque-là ; mais suffit-elle, comme le prétendait *Hervey*, pour lui faire traverser le système capillaire, où les frottemens sont tellement multipliés par l'étendue des surfaces, et même remonter dans les veines malgré les lois de la gravitation ; c'est ce que l'on ne peut pas admettre. On a cherché à trouver cette force dans la contractilité de la membrane moyenne des artères, qui est certainement nulle dans les plus grosses au moins, et n'est peut-être qu'une élasticité vitale ; puis on l'a placée dans l'action des parties qui entourent les vaisseaux sanguins. Le système capillaire, doué des propriétés des vaisseaux capillaires, et ayant en plus quelque chose de vital, a été admis dans ces derniers temps comme l'une des causes les plus puissantes du mouvement du sang, car il paraît qu'il exerce une forte attraction sur celui qui est contenu dans les dernières artères, et une forte répulsion sur celui qui est renfermé dans les premières veines. Enfin depuis peu l'on a comparé le cœur à une pompe foulante et aspirante qui chasse le sang dans les artères, et aspire celui des veines. On a constaté par de nombreuses expériences l'action de la pression atmosphérique sur la circulation ; mais si ce fait était certain, il nous faudrait abandonner les idées que nous nous sommes faites de l'action du cœur, et qui sont si bien d'accord avec ce que nous connaissons de la contractilité dans les autres organes musculaires.

Le sang qui distribue sur tous les points du corps les matériaux destinés à l'entretien de nos organes a besoin de se réparer continuellement : déjà nous avons vu qu'en traversant les poumons il acquiert des propriétés particulières qui le mettent en partie à même de remplir ses fonctions ; mais cela ne suffirait pas pour réparer les pertes immenses qu'il fait à chaque instant. Les alimens, en passant sur les surfaces digestives fournissent le chyle aux nombreux vaisseaux absorbans dont elles sont garnies. De ces vaisseaux, les uns versent

aussitôt les fluides qu'ils contiennent dans les veines mésentériques, etc. Les autres se réunissent en plusieurs troncs, qui forment le canal thoracique, et viennent verser par la veine sous-clavière le fluide qu'il contient dans la circulation générale. Telle est cette circulation, que l'on pourrait appeler *préparatrice*, que doivent traverser les molécules nutritives pour y subir des changemens peu connus, mais bien certains avant d'entrer dans le système sanguin. Peut-être pourrait-on reprocher aux pathologistes de nos jours, où l'on s'occupe de recherches d'anatomie pathologique avec tant d'ardeur, de négliger trop souvent l'examen des organes qui sont chargés de cette espèce de circulation : comme si ce vaste système n'était qu'un simple moyen de communication entre l'appareil digestif et celui de la circulation, sans aucune importance, et incapable d'être lui-même le point de départ de maladies graves.

Mais maintenant nous devons nous occuper des rapports qu'a la circulation avec l'anévrisme du cœur ; et pour éviter de vaines divagations, empruntons à la physiologie et à la pathologie des faits d'après lesquels il nous sera facile de reconnaître ces rapports, et conséquemment d'émettre quelques propositions sur la nature de l'anévrisme.

1°. *Effet de l'exercice sur les organes contractiles dans l'état physiologique.*

Quel est l'effet de l'action énergique et fréquemment répétée des muscles en général, ou de quelques-uns en particulier ? Les faits se présentent en foule : pourquoi chez le laborieux campagnard tous les muscles sont-ils si fortement dessinés et acquièrent-ils un volume double de celui de l'homme oisif qui habite les mêmes lieux ? Ce n'est pas la nourriture qui en est la cause, et la raison en est évidente ; ce n'est pas la pureté de l'air ; il est également pur pour tous les deux ; ce n'est pas une disposition innée, car pourquoi se retrouverait-elle dans les mêmes circonstances ? Nous ne pouvons donc recon-

naître d'autre cause que la différence d'action musculaire. Le but que les anciens se proposaient d'obtenir de l'usage des exercices gymnastiques nous en donne une nouvelle preuve.

Si nous considérons les effets de l'exercice d'une manière locale, ils deviendront plus évidens : ainsi le volume qu'acquièrent le bras droit du maître d'armes, les épaules du portefaix et les mains de la plupart des ouvriers, et qui est dans une disproportion notable avec le volume des autres parties du corps, ne dépend que de l'exercice.

Nous ne nous étendrons point en longues théories sur la manière dont a lieu cet accroissement de nutrition d'un organe : c'est un fait seulement que nous avons eu l'intention de citer, et qui d'ailleurs est universellement admis, et d'après lequel nous pouvons énoncer la proposition suivante : que l'effet de l'action énergique et fréquemment répétée des organes musculaires ou contractiles est toujours d'augmenter leur nutrition et leur volume; et celle qui suit n'est pas moins vraie, c'est que l'excès relatif de nutrition ou de volume dans les organes musculaires, tient toujours à un excès relatif d'action.

2°. *Du volume relatif du cœur.*

Les organes sont disposés de manière à former un tout; il ont des proportions relatives qui doivent toujours être les mêmes dans l'état de santé. Mais quoique ce fait soit certain, il n'est cependant pas facile d'assigner le volume que doit avoir en général chaque organe, car ce volume variera selon son degré de prédominance et d'autres circonstances. Ceci est vrai surtout du cœur, qui, quoique sain, peut beaucoup varier de volume. Cependant M. *Laennec* a proposé un moyen qui est aujourd'hui admis généralement.

« Le cœur, dit ce célèbre professeur, y compris les oreillettes, « doit avoir un volume peu inférieur, égal, ou de très-peu supé- « rieur au volume du poing du sujet. Les parois du ventricule gauche « doivent avoir une épaisseur un peu plus que double de celle des « parois du ventricule droit : leur tissu, plus ferme et plus compacte

« que celui des muscles, doit les empêcher de s'affaisser lorsqu'on « ouvre le ventricule. Le ventricule droit, un peu plus ample que le « gauche, présentant des colonnes charnues plus volumineuses, malgré la moindre épaisseur de ses parois, doit s'affaisser après « l'incision. »

Ceci étant admis, nous remarquerons qu'à l'autopsie le cœur a souvent un volume beaucoup plus considérable qu'il ne devrait être. Ce volume peut être double ou même triple de celui du poing du sujet. Cette augmentation est due à l'épaississement des parois des ventricules avec ou sans agrandissement de leurs cavités, ou à ces deux circonstances réunies.

Dans ces cas, nous sommes donc obligés de reconnaître que le cœur a acquis un volume qui surpasse celui de l'état naturel. Ici cependant nous devons avertir que nous ne parlons que de l'anévrisme du cœur des auteurs, et non de cet anévrisme partiel dont on trouve des exemples dans les Mélanges des curieux de la nature, dans l'ouvrage de *Corvisart* et dans la thèse de M. *Bérard* aîné, et que l'on a observé chez le tragédien Talma, quoique pendant sa vie cette altération n'eût produit aucun symptôme *sensible*. Si nous nous rappelons la proposition émise plus haut, que toute augmentation de volume d'un organe fibreux contractile dépend d'un excès d'action, nous pouvons conclure, et nous devons le faire, si nous admettons la vérité de cette proposition, que l'affection organique, sous le nom général d'*anévrisme du cœur*, est due à un excès relatif d'action de cet organe.

Mais nous ne nous bornerons pas à cette conséquence, que l'on pourrait contester en disant que la vérité de la proposition sur laquelle elle s'appuie n'a été prouvée que d'une manière négative. Nous allons passer en revue les causes que les auteurs ont admises pour l'anévrisme, et nous examinerons la manière dont elles agissent. Toutes ces causes peuvent être divisées en *prochaines* et *éloignées*.

1°. Causes prochaines.

Elles peuvent être ou physiques ou morales, selon qu'elles consistent dans une disposition particulière d'un organe quelconque, ou dans l'action qu'exerce le moral sur les organes de la circulation.

1°. *Causes physiques.*

Le *rétrécissement* de l'aorte, dans un point quelconque de son étendue ou de l'un des orifices qui séparent les cavités du cœur, est, suivant les auteurs, la cause la plus fréquente, la plus certaine, la plus active de l'anévrisme; mais comment agit cette cause? Supposons que l'aorte soit rétrécie près de son origine, et que son calibre ne soit plus que la moitié de ce qu'il est dans l'état naturel : avec une force de contraction égale de la part du cœur, ce rétrécissement ne fournira passage qu'à la moitié du sang qui devrait le traverser; mais comme les parties qui seront au-delà de ce rétrécissement exigent toujours une aussi grande quantité de sang, et qu'il affluera dans le ventricule gauche du cœur, les fibres de ce ventricule se contracteront et plus fortement et plus fréquemment que dans l'état naturel, afin d'imprimer au sang une vitesse et une force qui compensent le rétrécissement. Dès lors il y aura excès relatif d'action, qui entraînera un excès relatif de volume; et comme la quantité anormale de sang qui affluera dans ce ventricule tendra à donner plus de longueur à ses fibres, ses parois acquerront plus d'étendue et se dilateront, et il deviendra ainsi le siége d'un anévrisme qui pourra s'étendre encore aux autres cavités du cœur.

Supposons que l'obstacle à la circulation se trouve dans un autre point; par exemple, à l'orifice du ventricule droit ou dans l'artère pulmonaire. Le ventricule droit et l'oreillette du même côté seront affectés d'anévrisme, et les cavités gauches ne le seront que peu ou même pas du tout.

L'ossification des grosses artères ou des orifices des ventricules et des oreillettes ou des valvules, est encore regardée comme une cause très-fréquente de l'anévrisme. Quelle est donc son action sur le cœur? Que l'aorte, que les gros troncs soient ossifiés, ils auront aussitôt perdu cette élasticité vitale, qui est si utile à la circulation. Ce ne seront que des tubes inertes qui résisteront à l'impulsion du sang, et nécessiteront un excès d'action de la part du ventricule gauche. Que les orifices auriculo-ventriculaires ou aortiques soient ossifiés; ordinairement il y a en même temps rétrécissement; dans tous les cas, on sent qu'ils ne peuvent plus laisser sortir le sang et l'empêcher de rentrer comme dans l'état sain. Le cœur éprouve donc une plus grande résistance de la part du sang qui s'accumule dans les cavités, et nécessite une contraction plus forte et plus fréquente de ses fibres. Enfin, que les valvules qui garnissent les ouvertures de ces cavités soient ossifiées, elles seront peu mobiles, elles ne le seront peut-être pas du tout, elles n'empêcheront plus le retour du sang dans les ventricules après leur contraction, et ces derniers auront une plus grande résistance à vaincre.

L'adhérence des valvules tricuspides et mitrales aux parois internes des ventricules, comme on l'a observée, il n'y a que peu de temps, pour la première fois, dans les salles de M. le docteur *Husson*, à l'Hôtel-Dieu, sera suivie des mêmes phénomènes.

Les affections des poumons, considérées comme causes de l'anévrisme du cœur rentrent encore dans la même classe. En effet, qu'un individu, par une cause quelconque, éprouve une forte dispnée qui dure très-long-temps, plusieurs années, le système capillaire des poumons cesse d'être aussi perméable au sang qu'il l'était auparavant, et ce liquide reflue dans les cavités droites dont l'action est augmentée en proportion de la résistance qu'elles éprouvent. Que l'on n'aille pas conclure cependant de ce que nous disons ici que nous regardons les affections des poumons qui compliquent les anévrismes du cœur, comme étant toujours causes de ces anévrismes : nous savons que souvent, au contraire, elles en sont l'effet; car si, par exemple, la circulation est gênée dans les cavités gauches, il y aura stase du sang

dans les veines pulmonaires, dans les capillaires pulmonaires, et l'œdème du poumon, l'hémoptisie ou l'apoplexie pulmonaire pourront en être le résultat ; tandis que les maladies que l'on peut citer comme causes des anévrismes du cœur, sont plutôt la phthisie pulmonaire, l'hydrothorax, la péripneumonie chronique, l'emphysème du poumon, etc.

2°. *Causes morales.*

L'influence de la volonté sur la circulation est nulle ou presque nulle ; mais il n'en est pas de même de la sensibilité morale. Qu'un individu soit soumis à l'influence d'une émotion agréable, supposons le dans un moment où il éprouve une vive jouissance, la circulation devient aussitôt plus rapide, l'absorption interstitielle plus active, une douce chaleur se répand à la peau qu'une transpiration légère vient également humecter, le sang circule plus librement dans le système capillaire, les contractions du cœur deviennent, et plus fortes, et plus fréquentes, mais dans une proportion bien plus considérable que la circulation capillaire ; aussi les gros vaisseaux ne peuvent plus contenir tout le sang que le cœur pousse avec force, et plus cet organe éprouve de résistance, plus son action devient forte et répétée. Il survient de la dispnée, des syncopes même, parce que le cœur est obligé de s'arrêter ; ou si cet état continue, il peut se terminer par une apoplexie pulmonaire ou cérébrale, ou par une rupture du cœur lui-même, et conséquemment par une mort subite, instantanée. Mais durant cette action si vive, si forte du cœur, sa nutrition doit certainement être augmentée en proportion ; et si ces états se répètent souvent, n'en résultera-t-il pas un véritable anévrisme du cœur? Telle est la manière d'agir de toutes les affections gaies sur l'organisation du cœur. Chez tous les hommes, elles arriveraient au même résultat si chez tous, elles exerçaient une influence égale sur les organes de la circulation, et si chez tous elles se répétaient avec la même fréquence.

Affections tristes. Dans celles-ci, les phénomènes sont différens : le sang, au lieu de traverser rapidement le système capillaire en est repoussé ; la peau devient froide ; tout le sang semble se concentrer vers les organes internes, et en même temps le cœur dont l'action est diminuée par l'influence de la passion est obstrué par le sang qui s'accumule dans les gros vaisseaux.

II. Causes éloignées.

L'hérédité ne peut être niée dans un grand nombre de maladies, pourquoi en serait-il autrement de l'anévrisme du cœur? les parens transmettent à leurs enfans leur tempérament, leurs passions et toutes les conséquences funestes qui peuvent résulter de l'abus de ces dernières.

La condition. Tous les états qui nécessitent à chaque instant l'emploi de grandes forces musculaires prédisposent à l'anévrisme du cœur ; et ici on doit distinguer deux modes d'action fort différens. Le malheureux qui est chargé de remonter un bateau contre le courant d'un fleuve ou de porter un lourd fardeau pendant long-temps est obligé, pour déployer plus de force, de maintenir les muscles inspirateurs et expirateurs dans une contraction forcée permanente ; et ainsi le tronc devient un point d'appui solide pour les membres supérieurs ou inférieurs; mais la poitrine n'éprouvant plus cette dilatation et cette contraction successives qui sont si utiles au cours du sang dans les capillaires pulmonaires, les cavités droites, les gros troncs veineux, sont obstrués par le sang qui oblige le ventricule à faire de plus grands efforts.

Les cris, les *chants*, la *déclamation* n'auront évidemment pas d'autre effet, mais dans la *course*, le *saut*, la *nage*, enfin dans tous les exercices violens à cette gêne de la respiration, nécessitée par le besoin de maintenir ferme le tronc sur lequel s'appuient les membres, il faut joindre l'excitation générale qui accélère toute la circulation, mais encore plus les contractions du cœur. Si cet état se répète fréquem-

ment, comme dans certaines conditions, chez les danseurs, les boulangers, les blanchisseuses, il est évident que l'anévrisme du cœur en sera le résultat presqu'infaillible.

L'âge. Comment la vieillesse a-t-elle pu être regardée comme une cause de l'anévrisme du cœur? Quels sont les principaux changemens qu'éprouvent à cet âge les organes de la circulation? les capillaires perdent une grande partie de leur activité, la nutrition diminue sur tous les points du corps, mais le cœur cesse de battre aussi fréquemment que dans la jeunesse : ainsi l'équilibre se maintient donc et on ne peut trouver dans la vieillesse physiologique la cause de la fréquence des anévrismes qui affectent cet âge. Rappelons-nous qu'alors, par des causes que nous ne pouvons développer ici, les petites artères, les gros troncs, l'aorte même et les orifices des cavités s'ossifient très-fréquemment : du reste nous connaissons déjà l'effet de ces ossifications sur le mécanisme des anévrismes du cœur. «Nous avons eu», dit M. *Rostan*, médecin de la Salpêtrière, où l'on ne reçoit que des femmes âgées, «l'occasion d'ouvrir sans contredit plus de mille individus avec des hypertrophies des parois du cœur, et il ne nous est jamais arrivé de rencontrer l'hypertrophie simple. Nous pouvons attester que nous avons toujours rencontré un obstacle au cours du sang. »

La *pléthore*, l'*abus des alimens échauffans, des liqueurs alcoholiques, du café, du thé*, agissent de la même manière : en même temps qu'ils accélèrent les contractions du cœur, ils augmentent la quantité du sang, et dès-lors la résistance que présente ce fluide.

L'*âge critique des femmes*, la suppression des évacuations sanguines augmentent la quantité du sang, et peuvent aussi causer l'anévrisme du cœur.

La *répercussion des vices dartreux, psorique;* le *rhumatisme*, ont aussi été regardés comme des causes de cette affection; mais, sans les rejeter absolument, nous nous contenterons de n'en pas parler davantage, parce que nous n'avons rien trouvé de positif à ce sujet.

tant dans les observations que nous avons lues, que dans celles que nous avons recueillies.

La nature de notre sujet ne nous entraîne pas absolument à parler du traitement de l'anévrisme. Nous nous bornerons à dire que le praticien, connaissant l'influence de la circulation sur cette terrible maladie, ainsi que les moyens qu'il a de la combattre, et de modifier cette influence, pourra quelquefois en espérer la guérison : mais le plus souvent les individus qui en sont affectés, négligeant le temps favorable, ne réclament les secours de l'art que quand la maladie est considérablement avancée. Et alors, ils ne sont pas, il est vrai, hors d'état d'en être soulagés ; mais quant à la guérison, on peut appliquer ici ce que disait *Celse* d'une autre affection : *Vix ulla medecina periculo subtrahit.*

PROPOSITIONES.

I.

« Pupilla dilatata cum dolore capitis, pulsu frequente, decubitu nonnisi in latus alterutrum concesso, manu eidem semper capitis parte admota, de aquis in cerebro hærentibus monet. Pleraque tamen enumerata capitis symptomata non ex capitis semper culpa, sed interdum ex abdominis affectione oriuntur. » (Frank, *Epitome.*)

II.

« Periculo plenus metritis morbus est, ex quo si violentius invadat, paucissimæ certè emergunt. Similis verò illis aliorum inflammationum exitus hic idem agnoscit ; inter quos ille in gangrænam frequen-

tiùs occurrit. Deterior verò illa metritis est, quæ universam uteri substantiam, vel fundum hujus visceris tenet. » (*Idem.*)

III.

« Angina sinè ullo signo conspicuo, solo strangulatu orthopnoïco se prodens, cum febre acutâ, dolore magno capitis, vel crurum, sinè signis bonis, citò lethalis, primò scilicet, secundò, vel tertio die. » (Boerhaave.)

IV.

« Infantes dysenteria correptos, præprimis si dolorem difficilius ferant, et instent præ dolore convulsiones, aquâ calidâ lavare, seu calido balneo imponere, expediet. » (Stoll, *Ratio medendi.*)

V.

« Postquàm gravida est fæmina plurimis afficitur malis ex solâ graviditate oriundis. Quorum nonnulla oriuntur ex sanguine menstruo secerni impedito ob clausum uterum, et fœtu tamen non potente hactenùs in sui incrementum eum absumere. Alia ex ipsa mole, motuque fœtus, atque secundinarum, et aquarum, vim exercentium in partes hasce sensiles admodum. » (Boerhaave.)

VI.

« Lingua *glabra*, *prærubra*, *prœcalida*, aut *inœqualis* ob papillas ejusdem magis elevatas, tumefactasque, etsi cæteroquin humida sit; aut in medio *sicca*, *asperaque*, quasi lingua bovilla; vel verò *sicca*, non aspera, *sed lævis*, multiplici nostrâ observatione febrim gastricam putridam, eamque difficiliorem curatu, longioremque portendit. Quosve hâc linguæ diathesi affectos accipimus, præmissis solventibus, emetico vacuamus, ac dein solventibus, sale ammoniaco, juncto persæpè cortice consanamus. » (Stoll, *Ratio medendi.*)

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Tabes maximè fit ætatibus ab anno octavo decimo usque ad quintum trigesimum. *Sect.* 5, *aph.* 9.

II.

Apoplectici autem fiunt maximè, ætate ab anno quadragesimo usque ad sexagesimum. *Sect.* 6, *aph.* 57.

III.

Spontaneæ lassitudines morbos denuntiant. *Sect.* 2, *aph.* 5.

IV.

Mulier non laborat podagrâ, nisi menses ipsi defecerint. *Ibid.*, *aph.* 8.

V.

Famem vini potio solvit. *Ibid.*, *aph.* 21.

VI.

Facilius est repleri potu quàm cibo. *Ibid.*, *aph.* 2.